

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1933

THÈSE **236** ^{N°}

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Louise GRESLÉ-BOUDET

De la Faculté de Médecine de Paris

Lauréate de l'École de Médecine de Nantes

Née à Sainte-Pazanne (Loire-Inférieure) le 31 Juillet 1905

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

CONSTIPATION DU NOURRISSON

SES CAUSES, SES REMÈDES

Président : M. LEREBoullet, Professeur

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR

93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

1933

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1933

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Louise GRESLÉ-BOUDET

De la Faculté de Médecine de Paris

Lauréate de l'École de Médecine de Nantes

Née à Sainte-Pazanne (Loire-Inférieure) le 31 Juillet 1905

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

CONSTIPATION DU NOURRISSON

SES CAUSES, SES REMÈDES

Président : M. LEREBoullet, Professeur

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR

93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

1933

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale	N...
Physiologie	BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESCREZ.
Bactériologie	DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CLERC.
Pathologie chirurgicale	MARION.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	M. VILLARET.
Clinique médicale	CARNOT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	LENORMANT.
Clinique chirurgicale	CUNÉO.
	GRÉGOIRE.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la tuberculose	Léon BERNARD.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
	HOVELACQUE.
Professeurs sans chaire	MAUCLAIRE.
	MULON.
	VERNE.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE .. Neurologie et Psychiatrie
 AUBERTIN Pathologie médicale.
 BÉNARD (Henri) .. Pathologie médicale.
 BROCC Pathologie chirurgicale.
 BRULÉ Pathologie médicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CADENAT Pathologie chirurgicale.
 CATHALA Pathologie médicale.
 CHABROL Pathologie médicale.
 CHAILLEY-BERT. Physiologie.
 CHEVALLIER ... Pathologie médicale.
 DOGNON Physique.
 DONZELOT Pathologie médicale.
 ÉCALLE Obstétrique
 FEY Urologie.
 GASTINEL Bactériologie.
 GATELLIER Pathologie chirurgicale.
 DE GAUDART D'ALLAINES. Pathologie
 chirurgicale.
 GIROUD Histologie.
 HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
 HARVIER Pathologie médicale.
 HAZARD Pharmacologie.
 HUGUENIN Anatomie pathologique.
 HUTINEL Anatomie médicale.
 JOANNON Hygiène.

MM.

LABBÉ (Henri) ... Chimie biologique.
 LAROCHE (Guy) . Pathologie médicale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 LÉVY-VALENSI.. Neuro-psychiatrie.
 LIAN Pathologie médicale.
 MONDOR Pathologie chirurgicale.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET .. Pathologie chirurgicale.
 MOURE Pathologie chirurgicale.
 OBERLING Anatomie pathologique.
 OLIVIER Anatomie.
 PIÉDELIEVRE .. Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 QUÉNU Pathologie chirurgicale.
 RICHTER Fils Physiologie.
 SANNIE Chimie biologique.
 SÉZARY Dermatologie et syphili-
 graphie.
 TROISIER Pathologie expérimen-
 tale et comparée.
 VALLERY-RADOT
 (Pasteur) Pathologie médicale.
 VAUDESCAL Obstétrique.
 VELTER Ophtalmologie.
 VIGNES Obstétrique.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

LEQUEUX Obstétrique.
 LEROUX Anatomie pathologique.
 NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.

MM.

RETTERER Histologie.
 ZIMMERN Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DU COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent

MM.

ABRAMI Clinique médicale.
CHIRAY Clinique médicale.
N... Clinique médicale.
DUVOIR Clinique médicale.
BASSET Clinique chirurgicale.
CHEVASSU..... Clinique chirurgicale.
HEITZ-BOYER... Clinique chirurgicale.

MM.

MOCQUOT Clinique chirurgicale.
PROUST Clinique chirurgicale.
SCHWARTZ Clinique chirurgicale.
LE LORIER..... Clinique obstétricale.
LÉVY-SOLAL Clinique obstétricale.
METZGER Clinique obstétricale.
GUÉNIOT Clinique obstétricale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, professeur sans chaire	{	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY.....		Stomatologie.
CHAILLEY-BERT, agrégé...		Education physique.
LEDOUX-LEBARD		Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ		Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON MARI

A MON PÈRE, A MA MÈRE

A MES BEAUX-PARENTS

A MES FRÈRES ET SŒURS

MEIS ET AMICIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR LEREBoullet

Professeur d'hygiène et de clinique de la Première Enfance

Médecin de l'Hospice des Enfants assistés

Officier de la Légion d'Honneur

Membre de l'Académie de Médecine

*Dont nous avons eu l'honneur d'être l'élève
et qui a bien voulu accepter la présidence de
cette thèse.*

A MADAME LE DOCTEUR POUZIN-MALEGUE

Médecin des Hôpitaux de Nantes

*Qui a bien voulu nous donner l'idée de
cette thèse.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR GUÉRITHAULT

Professeur à l'école de Médecine et de Pharmacie de Nantes
Pharmacien en chef des Hôpitaux

*En témoignage de gratitude pour les pré-
cieux conseils qu'il nous a donnés.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR LEROUX

Professeur à l'école de Médecine de Nantes
Accoucheur des Hôpitaux de Nantes

*Pour la bienveillance qu'il nous a toujours
témoignée.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR POURIEUX

notre beau-frère

*Qui nous a donné une observation des
plus intéressantes.*

A NOS MAITRES

Messieurs les professeurs de l'École de Médecine de
Nantes

MESSIEURS LES DOCTEURS

BAHUAUD, AUVIGNÉ, A. MONNIER

(in memoriam)

GENDRON *(in memorian)* BALLET LASAUSSE,
DUPONT

A NOS MAITRES DANS LES HOPITAUX

L. SOURDILLE, MOUTIERS, JOUON *(in memo-
riam)* GAUDUCHEAU, U. MONNIER *(in memoriam)*
GIROIRE, TEXIER *(in memoriam)* LEVESQUE,
SEBILEAU, GROSSE *(in memoriam)*. LE MEIGNEN
LEROUX, G. BUREAU, Y. BUREAU

*Dont nous avons eu l'honneur d'être
l'élève ou l'externe.*

A MON PÈRE

MONSIEUR LE DOCTEUR XAVIER BOUDET

*Qui fut mon premier maître, je dédie ma
thèse, gage de ma piété filiale.*

INTRODUCTION

Il arrive souvent qu'une nourrice vienne consulter parce que son enfant a des selles difficiles, irrégulières ou insuffisantes.

Plus souvent encore, pour son enfant constipé, la nourrice ne prend pas consultation de son médecin traitant. Elle a recours, sans ordonnance, à des spécialités pharmaceutiques, nombreuses dans la Pharmacopée infantile, d'une présentation agréable et parfaitement préparées mais dont le choix, fait sans discernement, risque de compromettre gravement la santé du nourrisson.

C'est qu'il n'est guère de syndrome qui éveille plus l'attention que la constipation. La nourrice sait, (et son entourage le lui rappellerait si elle l'oubliait) que la constipation peut entraîner de graves ennuis et qu'elle doit être combattue par des moyens efficaces.

Sans avoir eu besoin d'entendre les appels des mères inquiètes, les pédiâtres se sont occupés spécialement de la question surtout depuis ces dernières années. Ils ont publié sur ce chapitre un certain nombre d'articles disséminés dans les journaux ou dans les divers traités des maladies de l'enfance.

Il nous a semblé qu'il y avait intérêt à les grouper pour une vue d'ensemble. C'est pourquoi nous avons fait une revue générale des travaux publiés sur la question en y ajoutant des observations et des notes personnelles surtout en ce qui concerne les traitements.

Bien que la chose soit complexe, nous avons établi, au seul point de vue médical, une classification des différentes causes de constipation. Nous avons étudié chacune de ces causes en particulier et nous avons indiqué pour chaque cause le traitement qui nous paraît le plus logique et le plus sûr.

De cette façon nous espérons avoir contribué quelque peu à rendre plus claire, plus simple, plus facile, l'étude de la constipation chez le nourrisson.

CONSTIPATION PAR RETENTION DE MECONIUM

En général, le nouveau-né commence à expulser son méconium pendant les premières heures qui suivent sa naissance ; quand une journée s'est passée sans qu'il ait chassé un peu de méconium, on doit s'assurer de la cause de cette rétention qui est due le plus souvent à un spasme.

TRAITEMENT. — Lorsqu'il s'agit d'une simple rétention de méconium par spasme, on donne un petit lavement de 50 grammes d'eau bouillie qui, presque toujours, donne un résultat satisfaisant. La simple introduction d'un petit suppositoire au beurre de cacao ou d'un thermomètre arrive au même résultat.

Constipation par malformation congénitale

La première chose à faire lorsqu'un enfant ne rend pas de méconium est de voir s'il ne présente pas une imperforation de l'anus malformation congénitale relativement fréquente.

Il nous a été donné d'en observer deux cas si intéressants par leur histoire clinique que nous n'hésitons pas à les citer :

PREMIÈRE OBSERVATION

(Maternité clinique de l'Hôtel-Dieu de Nantes)

Nouveau-né amené 48 heures après sa naissance à la Maternité clinique de l'Hôtel-Dieu de Nantes par le Dr BONIN de Saint-Jean-de-Monts.

Il s'agit d'un cas d'imperforation de l'anūs, chez un garçon, qui s'est révélée assez tardivement parce que, contrairement au cas habituel, les langes étaient souillés de méconium. En examinant l'enfant on s'est aperçu qu'il n'existait pas d'orifice anal et que le méconium était évacué par l'urèthre en même temps que les urines.

Il s'agissait donc d'un cas assez exceptionnel de communication congénitale recto-vésicale.

Une intervention immédiate consista en un abouchement de l'ampoule rectale à la peau ; ce fut facile parce que l'ampoule rectale était assez basse.

L'enfant fut emmené immédiatement par sa famille.

Nous avons su qu'il avait survécu 18 mois à l'opération. Malgré tout la fistule recto-vésicale ne s'étant pas guérie complètement il finit par faire une infection urinaire et succomba.

DEUXIÈME OBSERVATION

(Dr POURIEUX DE GUÉRANDE)

Marie-Josèphe L., fille née à terme. Quatrième enfant. Antécédents : mère éthylique. Aucune malformation congénitale dans la famille.

Pendant les 3 premières semaines qui suivent la naissance l'enfant souille ses couches mais n'a pas de matières.

A partir de la troisième semaine l'enfant crie beaucoup et la mère constate une « tumeur » dans l'abdomen.

A l'examen, médical qui a lieu à ce moment ontrouve une masse dure de la grosseur d'une orange siégeant dans l'abdomen. A l'examen, on constate une imperforation de l'anus et l'existence d'une fistule recto-vaginale ce qui explique que l'enfant puisse souiller ses couches mais n'évacue pas de matières.

La masse dure prise pour une tumeur par les parents est tout simplement l'ampoule rectale dilatée et gonflée par les matières qui s'y sont accumulées.

Opérée le soir même les matières sont alors expulsées normalement par l'anus. L'enfant continue de vivre mais elle meurt de broncho-pneumonie à l'âge de 3 mois.

Plusieurs autres malformations congénitales doivent être présentes à la pensée du médecin ; si elles ne sont pas toujours cause de rétention de méconium on devra cependant les rechercher dans la constipation du nourrisson.

Il s'agit presque toujours de malformation du tube digestif qui s'oppose au cheminement des matières : sténose pylorique, brides duodénales, coudures de l'intestin par brièveté du mésentère, flexuosité intestinale exagérée, chute du transverse, coudure du colon descendant, en particulier du colon pelvien entraînant une stase des matières et formation de scyballes, rétrécissement colique siégeant le plus souvent à l'union du sigmoïde et du rectum, mégacolon congénital ou maladie de Hirschprung dont le diagnostic

n'est pas difficile, « mais il faut y songer » a dit MARFAN, en présence d'une constipation tenace, opiniâtre parfois invincible et trop malheureusement mortelle, microcolon, sténose du rectum, mégarectum.

TRAITEMENT. — Le traitement des malformations congénitales qui entraînent la constipation chez le nouveau-né et chez le nourrisson relevant du domaine chirurgical, ne sera pas envisagé dans cette étude que nous faisons essentiellement médicale. C'est pourquoi nous ne ferons également que citer la constipation due à l'invagination intestinale, à la hernie étranglée, à l'occlusion.

CONSTIPATION D'ORIGINE ALIMENTAIRE

De toutes les causes de la constipation chez le nourrisson, il en est une qui domine toutes les autres et qui constituera le principal objet de notre étude : l'alimentation.

Pendant les premiers mois de la vie, les mouvements péristaltiques de l'intestin sont encore faibles, du fait du développement incomplet des tuniques, ils sont cependant suffisants pour assurer le transit intestinal en raison de l'alimentation reçue ; mais en cas de sous-alimentation, par conséquent lorsque le bol alimentaire n'a pas un volume suffisant ou lorsqu'il n'a pas la consistance ou la composition normale en matière nutritive, apparaît la constipation.

La constipation d'origine alimentaire chez le nourrisson, dit Gardère, reconnaît deux causes principales :

l'hypoalimentation et l'intolérance pour le lait.

Allaitement artificiel

I. — HYPOALIMENTATION

DANS L'ALLAITEMENT AU SEIN

L'insuffisance d'apport alimentaire peut provenir de plusieurs causes tant du côté de la nourrice que du côté du nourrisson.

DU CÔTÉ DE LA NOURRICE. — A. Sécrétion lactée insuffisante soit au début, soit à une période plus tardive de l'allaitement.

B. Pauvreté du lait en matières nutritives et en vitamines créant ainsi une alimentation déficiiaire pour le nourrisson.

C) Absorption trop rapide de la têtée.

D) Malformations ou gerçures du mamelon empêchant la succion.

A. — SÉCRÉTION LACTÉE INSUFFISANTE

La sécrétion lactée de la nourrice peut-être insuffisante soit au début soit à une période plus tardive de l'allaitement.

Si l'on peut parfois rendre responsable de cette hypogalactie les influences morales, qui d'après Vogel, réagissent le plus souvent sur la lactation (la glande mammaire offrant en cela de la ressemblance avec

la glande lacrymale qui joue un rôle dans toutes les grandes affections de l'âme) et, si cette cause est toute psychologique, il faudrait donc éviter aux nourrices l'ennui, les soucis, les chagrins, et bien les persuader qu'il doit être leur le vieux proverbe qui dit : « Sache garder ton âme égale dans l'adversité et dans le bonheur ». Mais si l'ennui, les chagrins, influent sur la sécrétion lactée, souvent il existe une hypogalactie secondaire à la fatigue, à la maladie. La diarrhée spécialement comme toutes les causes de déshydratation provoque une diminution du lait.

Cette hypogalactie s'installe du troisième au dixième mois de l'allaitement. La mère maigrit, le nourrisson insuffisamment alimenté devient constipé et si le régime n'est pas amélioré il s'achemine vers la cachexie, la moindre affection l'emportera.

TRAITEMENT. — Pour augmenter cette sécrétion lactée déficiente, plusieurs moyens sont à notre disposition.

Tout d'abord l'opothérapie :

a) *Opothérapie placentaire.* — En effet, parmi les nombreuses fonctions du placenta, il en est une très importante c'est sa fonction galactagogue. C'est pourquoi les animaux, poussés par leur instinct, dévorent leurs délivres après la parturition et il en est de même pour certaines peuplades sauvages.

C'est Bouchacourt qui a recommandé l'extrait d'placentaire comme étant un excitant de la sécrétion

lactée. L'action de cette médication est plus marquée si on l'applique dès le commencement de l'allaitement.

On utilise le placenta de brebis, de vache, mais d'après Bouchacourt celui de truie serait préférable. On se sert d'extrait desséché représentant environ 50 fois son poids d'organe frais on le donne en cachets de 50 centigrammes à raison de 3 cachets par jour.

b) *Opothérapie mammaire.* — L'opothérapie mammaire n'étant pas une médication homostimulatrice bien efficace, en général on ne l'utilisera pas. Cependant dans certains cas particuliers elle pourra rendre des services, entre autres dans le cas d'une nourrice qui a ses règles et dont la sécrétion lactée diminue pendant celles-ci, l'opothérapie mammaire pourra maintenir la sécrétion :

Poudre d'extrait mammaire desséché (de vache) en cachets de 25 centigrammes à raison de 3 par jour à prendre pendant 10 jours avant les règles.

Autres galactogènes : On peut employer l'extrait de galéga, soit dans un sirop simple à 5 %, soit 5 à 15 pilules par jour, soit le sirop galactogène de Marfan :

Extrait aqueux de galega	} aâ 10 gr.
Chlorhydrophosphate de chaux	
Teinture de fenouil	
Sirop de sucre	400 gr.
Essence de cumin	XV gt.

4 cuillerées à soupe par jour.

L'extrait de semence de cotonnier est également préconisé comme galactogène. Il augmenterait notablement la teneur du lait en beurre et en protéine.

On peut formuler ainsi :

Extrait sec et pulvérisé de semence de cotonnier :

3 à 4 cuillerées à café par jour dans de l'eau sucrée ou du lait.

Les pédiâtres italiens préconisent pour augmenter la sécrétion lactée des injections sous-cutanées à raison de 1 gramme de sucre par jour. Dès 1917 Planton et Stabini avaient étudié l'action des injections sous-cutanées de sucre sur la sécrétion lactée chez les chèvres. Ils avaient constaté qu'à fortes doses les injections sous-cutanées de sucre diminuaient la sécrétion lactée et qu'au contraire à doses faibles elles l'augmentaient sans modifier la composition du lait. Les expériences de laboratoire furent confirmées sur le terrain clinique par Samartino, Nozzari, Rici d'Amoto qui s'adressèrent à des nourrices de la clinique obstétricale de Rome. Injectées à la dose de 5 grammes par jour les solutions sucrées diminuèrent puis tarirent le lait des nourrices. A la dose de 1 gramme elles doublèrent la sécrétion lactée sans modifier la composition du lait. Cette thérapeutique est à retenir à cause de ses bons effets.

L'insuffisance de la sécrétion est encore fonction du régime de la nourrice. On sait que la sécrétion lactée est entretenue surtout par une alimentation azotée ; l'adjonction d'un excès de graisses et d'un excès

d'hydrates de carbone empêche la destruction des albumines. Une nourrice ayant une sécrétion lactée insuffisante aura donc à suivre un régime spécial semblable à celui qu'elle devra observer si son lait est pauvre en matières nutritives. (Ce régime sera indiqué ci-dessous). Mais tout de suite disons qu'un des meilleurs galactogènes est le lait lui-même. (Le lait donne du lait).

B. — PAUVRETÉ DU LAIT EN MATIÈRES NUTRITIVES

Si donc le lait est pauvre en matières nutritives, l'alimentation de la nourrice sera substantielle, laissant peu de résidus. Porster dit que « la ration d'une femme qui allaite doit être composée de 150 à 160 grammes d'albumine, de 100 grammes de graisse et de 400 grammes d'hydrates de carbone.

Lassablière indique le menu suivant :

Aliments permis :

Potages gras ou maigres aux légumes, aux farines, aux pâtes.

Hors d'œuvre : Maigre de jambon, radis, huîtres, thon, sardines.

Viandes : Bœuf, mouton, poulet, dinde, lapin domestique, veau.

Poissons : Sole, merlan, cabillaud, colin. (Poisson bien cuit).

Œufs : à la coque, sur le plat, en omelette.

Légumes : surtout les légumes secs, lentilles, pois secs en purée, toutes légumineuses.

Céréales : Pâtes, riz, pommes de terre, châtaignes.

Lait : laitages, fromages frais.

Fruits : Fruits cuits, marmelades, compotes, confitures.

Crêmes renversées, gâteau de riz.

Gâteaux secs.

Pain grillé.

Boisson : Bière non alcoolisée, vin en petite quantité, lait, décoction d'orge, tisane de réglisse.

Aliments défendus :

Gibier, coquillages, crustacés.

Choux, choucroute, betterave, oseille, champignons, cresson, truffes.

Observations particulières :

Jamais d'alcool ni de liqueurs.

Café et thé en petite quantité.

Nous avons dit qu'un régime riche en hydrates de carbone est le plus propre à favoriser la lactation. D'après Lassablière aucune preuve scientifique ne justifierait cette opinion. Cependant des pédiâtres américains ont fait des expériences dans des institutions de New-York où le contrôle pouvait facilement être exercé. Ils en ont conclu que le lait des femmes,

soumises à un supplément d'hydrates de carbone, est manifestement plus abondant et qu'il est de grande utilité de forcer le régime des nourrices par un supplément d'aliments de riche valeur calorique, contenant un fort appoint d'hydrates de carbone, de préférence à des aliments riches en matières grasses qui ne procurent pas les mêmes bénéfices.

Pour éviter que le lait soit *pauvre en vitamines*, notamment en vitamines B, ce qui est fréquent, car, ainsi que l'a montré Macy le lait de femme ayant un régime alimentaire normal est relativement riche en vitamines A mais très pauvre en vitamines B. Il serait très utile d'après Macy, Oulhouse, Grahann et Long que des substances riches en ce facteur important soient introduites en grande quantité dans le régime des nourrices.

C. — ABSORPTION TROP RAPIDE DE LA TÊTÉE

Il arrive assez fréquemment que le nourrisson absorbe trop vite sa ration, soit que le lait de la nourrice coule trop vite du sein, soit que la nourrice aggrave le trou de la tétine (ce que nous avons souvent observé) soit que le nourrisson tète trop gloutonnement.

Dans ces cas, le nourrisson ne fait plus les efforts nécessaires à la sécrétion des glandes de l'estomac. Cette sécrétion est réflexe du mouvement de succion, c'est-à-dire, mécaniquement, involontairement, au

fur et à mesure que le nourrisson aspire et appuie sur le mamelon ou la tétine, les glandes de l'estomac laissent sourdre leur contenu, phénomène qui n'a pas lieu, ou très peu, si les efforts sont faibles ou nuls.

Dans cette trop rapide absorption, le lait n'a pas le temps de se mélanger à la ptyaline de la salive, il est dégluti et tombe comme un bloc dans l'estomac. En conséquence la précipitation de la caséine se fait mal et entraîne la constipation.

TRAITEMENT. — La nourrice veillera spécialement à ce que l'enfant tète moins vite.

S'il est élevé au biberon, on aura recours à une tétine spéciale comme celle du docteur Laborde et au besoin on pratiquera l'allaitement à la cuiller qu'on réglera alors comme on voudra.

D. — MALFORMATIONS OU GERÇURES DU MAMELON EMPÊCHANT LA SUCCION

L'hypoalimentation chez le nourrisson peut provenir d'une difficulté de téter par malformation du mamelon de la nourrice ce qui est assez fréquent.

On pourra remédier à cette malformation en utilisant les têtrelles, tire-lait, succi-pompes.

Si la nourrice présente des gerçures ou des crevasses du sein la succion est difficile parce que très douloureuse et le nourrisson s'alimente insuffisamment.

TRAITEMENT. — On préparera les mamelons par des lavages à l'eau bouillie alcoolisée (1/3 d'alcool pour 2/3 d'eau bouillie) on commencera ces lavages une fois par jour dès le sixième ou septième mois de la grossesse et la même précaution sera prise au cours de l'allaitement après chaque têtée.

S'il y a des érosions ou badigeonnera le mamelon avec une des solutions suivantes :

Nitrate d'argent	0 gr. 15
Eau distillée	15 gr. 00

ou

Bleu de méthylène	0 gr. 50
Eau distillée	30 » 00

ou

Tannin	0 gr. 30
Eau distillée	30 » 00

Pour les gerçures Monsieur Marfan recommande la teinture de benjoin qui, pour lui, est le meilleur des topiques. Monsieur Marfan l'utilise sous la forme suivante :

Borate de soude	7 gr.
Teinture de benjoin	10 »
Glycérine	15 »
Eau de roses	45 »

On emploie également des préparations à base de tannin, acide benzoïque, extrait de ratanhia qui donnent de bons résultats.

Pour Blechmann une excellente précaution, afin

d'assurer une prompte guérison du mamelon est de l'isoler en le couvrant d'une cupule en étain.

On peut également traiter les gerçures du sein par les rayons ultra-violets en commençant par des irradiations de deux minutes et en augmentant de deux minutes à chaque séance.

DU CÔTÉ DU NOURRISSON. — Du côté du nourrisson l'hypoalimentation est parfois due aux causes suivantes :

a) *Obstruction nasale, malformation palatine, bec de lièvre.* — Le nourrisson atteint de coryza, soit de coryza aigu banal, de coryza gonococcique, de coryza streptococcique et staphylococcique ou de coryza diphtérique présente une obstruction nasale souvent si complète que la respiration est obligée de se faire uniquement par la bouche et le nourrisson s'alimente très difficilement devant cesser à tout instant de têter afin de respirer. Il en est de même pour toute obstruction nasale : végétations adénoïdes, etc...

TRAITEMENT. — Il faudra établir ici un traitement adéquat à la cause du coryza. De toute façon on désinfectera la muqueuse nasale et, avant les têtées, on instillera dans les fosses nasales, quelques gouttes de la solution d'adrénaline à 1 /5000 qui rendront la succion possible.

Quant au bec de lièvre et à la malformation palatine, ils seront confiés sans tarder au chirurgien qui agira suivant les cas.

B) *Anorexie*. Les anorexiques qu'on divisera avec Monsieur LEREBoullet en faux anorexiques et en anorexiques vrais présentent de l'hypoalimentation et par là même de la constipation.

Parmi les faux anorexiques nous ne citerons pas les nourrissons atteints d'obstruction nasale puisque nous avons vu ce cas ci-dessus. Nous mentionnerons les nourrissons qui atteints d'arriération mentale ne têtent pas plus qu'ils ne remuent les jambes ou qu'ils n'ouvrent les yeux.

Les quatre grandes causes d'anorexie vraie peuvent entraîner de la constipation à savoir :

1^o Anorexie due à des troubles de l'état général : Athrepsie, débilité et surtout syphilis.

2^o Anorexie par troubles digestifs : enfants mal alimentés, gastrite glaireuse, troubles hépatiques.

3^o Anorexie par causes locales : poussée dentaire, stomatite, muguet, pharyngospasme infantile (voir même un simple incident d'alimentation dont l'enfant a gardé un mauvais souvenir — brûlure par un liquide trop chaud ou même par une cuiller trop chaude).

4^o Anorexie nerveuse souvent due à des maladroites de l'entourage et au souvenir qu'en a gardé l'enfant.

TRAITEMENT. — a) Chez les nourrissons atteints de fausse anorexie par arriération mentale, le médecin doit penser surtout aux arriérés hérédosyphilitiques. Messieurs CUSADE et HAUSHALTER recommandent le traitement anti-syphilitique associé à l'opothérapie thyroïdienne et parfois polyglandulaire.

b) Chez les anorexiques vrais le traitement consiste avant tout à stimuler l'appétit et les fonctions digestives. Pour ce faire Monsieur LEREBoullet recommande le fer, les peptones, l'eau de Vichy, les extraits thyroïdiens. Avant chaque tétée on ordonnera une cuillerée à dessert de

Chlorure de sodium	} à à 2 gr.
Bicarbonate de soude	
Eau distillée	300 »

Ne pas oublier de penser au traitement anti-syphilitique, aux rayons ultra-violets et à l'ergostérine irradiée.

c) Les vomisseurs.

Le nourrisson vomisseur est constipé du fait qu'il n'absorbe qu'en partie sa ration alimentaire normale. Nous verrons successivement les nourrissons atteints de vomissements passagers, de vomissements habituels, de vomissements par gastro-spasme, de vomissements par sténose pylorique.

TRAITEMENT. — a) Chez les vomisseurs passagers par troubles d'origine alimentaire on emploie le lait hypersucré à 10 % de sucre de canne, on le fait bouillir pendant 3/4 d'heure. On peut aussi employer la classique potion au citrate de soude à 3 % à raison d'une cuiller à soupe après chaque tétée.

b) Dans les vomissements habituels, M. LEREBoullet donne du lactate neutre d'hydrargyre en solution au 1/1000 à la dose de X gouttes par kilogramme et par jour et cela en trois prises. Le lactate

d'hydrargyre agit comme adjuvant de la digestion et comme antisyphilitique. De fait ces cas de vomissements habituels doivent toujours faire penser à une hérédosyphilis. Il se voit aussi bien chez l'enfant au sein que chez l'enfant au biberon ; c'est la paroi de l'estomac qui se contracte mal à propos. Il y a toujours à cela une cause constitutionnelle et la mort ne survient guère que chez les enfants privés du sein, débiles ou cachectiques, habituellement par une complication infectieuse.

c) Chez les vomisseurs par gastro-spasme on utilise : la belladone : teinture de belladone 2 à 3 gouttes par jour ou poudre de belladone 4 milligrammes à partir d'un an.

Le gardénal : 1 à 3 centigrammes par jour.

d) Quant aux vomisseurs par sténose hypertrophique du pylore on ne différera pas de les envoyer au chirurgien quand on est sûr du diagnostic. L'intervention est simple et le plus souvent efficace quoi qu'en pense beaucoup de médecins qui hésitent souvent à s'y décider.

Pour M. ROBERT on devrait traiter tous les vomissements graves par injection de sang maternel (ou à défaut de sang paternel).

Deux injections de sang de 20 centimètres cubes par semaine (le sang est employé pur non citraté).

M. POREZ signale des cas de vomissements traités et guéris après quelques séances d'uvéthérapie.

II. — L'INTOLÉRANCE POUR LE LAIT DANS L'ALLAITEMENT AU SEIN

La constipation existe avec une certaine intensité chez les nourrissons ayant de l'intolérance congénitale ou acquise pour le lait de la mère ou de la nourrice telle que l'ont décrite WEILL et GARDÈRE. C'est cette intolérance que l'on retrouve dans les maladies des vomissements habituels de MARFAN, dans la maladie spasmodique de LESAGE.

Dans l'intolérance, la constipation résulte d'un état spasmodique de l'intestin qui a sa cause dans la sensibilisation anaphylactique du nourrisson pour le lait. Il est d'ailleurs très probable que la sensibilisation n'existe pas seulement dans les formes graves d'intolérance. Elle peut, suivant les sujets, se montrer à des degrés différents et réaliser des formes légères comportant un minimum de troubles et symptômes. Certaines constipations persistantes du nourrisson pour lesquelles il n'a pas été possible de donner une explication satisfaisante relèvent sans aucun doute d'un processus de sensibilisation et peuvent être considérées comme des formes légères et monosymptomatiques de l'intolérance pour le lait.

TRAITEMENT : Désanaphylactiser le nourrisson par une injection sous-cutanée de un centimètre cube de lait.

Allaitement artificiel

I. — HYPOALIMENTATION DANS L'ALLAITEMENT ARTIFICIEL

A. — HYPOALIMENTATION

PAR QUANTITÉ INSUFFISANTE DE LAIT

Parmi les troubles pathologiques engendrés par déficience alimentaire dans l'allaitement artificiel on cite la constipation, consistant surtout en selles rares.

Il est donc nécessaire que la quantité de lait soit convenable. « Toute l'hygiène infantile, dit LORENZINI de Milan tient dans ce précepte primordial : conserver à l'enfant une alimentation convenable comme quantité et comme qualité ».

Bouchaud a donné un tableau saisissant de l'enfant inanitié. Dans ce tableau nous relevons le passage suivant qui a trait à la constipation : « Si l'alimentation est insuffisante, les selles sont mélangées, d'un vert foncé spécial, puis de plus en plus rares ».

TRAITEMENT. — Il importe avant tout de bien connaître la ration nécessaire.

Tout d'abord il faut doser cette ration. Le procédé qui a été généralement le plus employé est celui qui

règle l'alimentation du nourrisson d'après l'âge, la capacité gastrique, le poids et la surface cutanée.

TERRIEN donne un moyen mnémotechnique pour retenir les quantités de lait à donner à l'enfant par jour et par tétée. On multiplie par 2 les deux premiers chiffres du poids de l'enfant, le produit donne la ration d'une tétée. Pour avoir la ration journalière, on multipliera par 8 cette quantité si l'enfant pèse moins de 6 kilogrammes et par 7 si le poids dépasse 7 kilogrammes.

L'évacuation des besoins du nourrisson ne peuvent être toutefois mathématiques.

VARIOT s'est basé pour établir la ration sur la capacité gastrique. Il pèse le nourrisson avant et après chaque tétée. Il totalise le poids du lait absorbé en 24 heures et le divise par le nombre de prises pour évaluer la capacité physiologique ou moyenne de l'estomac.

D'après MAUREL nous n'avons encore aucune donnée scientifique nous permettant d'établir un rapport sûr et constant entre la capacité gastrique et les besoins du nourrisson.

M. COMBY se base sur le poids. Il conseille 150 grammes de lait par kilogramme et par jour surtout si l'enfant est faible.

VARIOT propose de donner au nourrisson $1/6$ de son poids de lait pendant les premiers mois et $7/10$ ensuite.

HUTINEL donne 15 grammes pour 100 grammes de poids corporel jusqu'à 6 ou 7 mois et ensuite 12 à 13 % sans jamais dépasser un litre de lait par jour.

HEUBNER évalue la ration à 145 grammes de lait par kilogramme et par jour.

MARFAN admet que la quantité de lait que doit prendre un enfant est de 14 à 15 % de son poids.

LASSABLIÈRE fait remarquer que ces procédés sont discutables lorsqu'ils s'appliquent à un enfant qui ne pèse pas le poids des enfants de son âge. Or la majorité des enfants qui réclament des soins sont des enfants amaigris, malades ou convalescents. Par suite, on ne saurait se baser sur leur poids, souvent inférieur du quart, quelquefois du tiers de ce qu'il devrait être pour instituer une ration. Il conclut ainsi : « Pour fixer la ration du nourrisson, il importe de s'appuyer sur des procédés à la fois simples et exacts.

« Or le procédé basé sur l'âge est insuffisant, car, le plus souvent, des enfants de même âge diffèrent comme poids, comme développement, comme santé, etc.

« Le procédé basé sur le poids ne donne pas une formule constante qu'on puisse adopter, car chez les enfants malades ou retardés dans leur croissance, cette formule devient franchement dangereuse parce qu'elle aboutit à l'inanition.

« Le procédé basé sur la surface restera un procédé scientifique.

« Le procédé basé sur le périmètre thoracique, excellent chez les enfants normaux est inexact chez les enfants amaigris.

« Enfin, le procédé basé sur la taille reste le procédé de choix applicable dans la majorité des cas. « Ce

procédé est celui de Variot : « A poids égal, un enfant long, a besoin de plus de lait qu'un enfant court ».

La relation empirique entre la ration et la taille paraît comporter un avantage pratique incontestable. Il en résulte un moyen bien simple de calculer la ration de n'importe quel nourrisson. Il suffit de multiplier la taille en centimètres par le coefficient 15 pour savoir la quantité de lait qu'il faut donner.

B. — HYPOALIMENTATION PAR INSUFFISANCE DU LAIT EN MATIÈRES NUTRITIVES ET EN VITAMINES

a) *En matières nutritives.* — En présence d'un enfant élevé au biberon et qu'on a des raisons de supposer hypoalimenté par insuffisance du lait en matière nutritive, on aura recours à l'analyse du lait.

TRAITEMENT. — L'analyse du lait a donné lieu a des travaux innombrables. Elle est facile et donne des résultats sûrs.

Si l'analyse chimique montre que le lait est pauvre en certains éléments essentiels, on devra recourir au lait d'une autre vache, se procurer autant que possible le lait d'une vache de 2 ans à 8 ou 9 ans, parce que c'est l'âge où le lait est le plus riche chez la vache.

b) *Insuffisance du lait en vitamines.* — Pour qu'un lait soit propre à l'alimentation des enfants, il ne

suffit pas qu'il présente une composition chimique normale en ses principaux constituants, il faut encore qu'il contienne des vitamines, éléments nécessaires à la croissance et à l'entretien.

Il est établi que l'organisme animal ne peut réaliser la synthèse des diverses vitamines. Celles ci soit préformées, soit sous formes de provitamines (carotène) sont apportées par les aliments.

Si le lait de femme est en général plus riche en vitamines, ce fait est dû à ce que la nourrice reçoit souvent une alimentation surveillée et équilibrée. Au contraire, chez la vache nourrie fréquemment pendant les longs mois d'hiver avec des végétaux secs, le lait peut manquer de vitamines ou n'en contenir que de faibles quantités qui sont du reste détruites presque en totalité dans le lait stérilisé.

L'allaitement artificiel peut donc être une cause de carences multiples à partir du moment où les réserves vitaminiques du nourrisson sont épuisées.

FRONTALI rapporte à la déficience des vitamines les troubles de la digestion du nouveau-né, notamment la constipation. Cette déficience des vitamines se caractérise par une hypotonie musculaire qui intéresse non seulement les muscles en général mais surtout les muscles de la sangle intestinale et provoque la constipation.

Il est à souhaiter que des agriculteurs, comprenant l'importance de ces faits, se spécialisent dans l'obtention de lait non seulement propre, mais produit par des vaches saines et soumises à une alimentation bien

équilibrée et vitaminée. Les laits ainsi obtenus seraient réservés pour les nourrissons — en particulier dans les grandes villes

TRAITEMENT. — Nous avons plusieurs moyens de procurer les vitamines qui manquent au nourrisson.

D'après LORENZINI, si le nourrisson reçoit un litre de lait complet et cru par jour, (ce qui est possible à partir du 7^e mois) l'apport vitaminique est inférieur de moitié au besoin de l'organisme surtout pour les vitamines A B D. Même pour cette dernière, les $\frac{4}{5}$ des besoins restent à satisfaire. Si l'on considère que le lait doit être stérilisé et, dans les premiers mois, dilué de $\frac{2}{3}$ ou de $\frac{1}{3}$, on peut mesurer la gravité du déficit au point de vue vitamines.

C'est pourquoi, dans le régime alimentaire du nourrisson, on doit considérer la ration des vitamines, qui comprend par jour des vitamines équivalentes à :

Trois cuillerées à soupe d'huile de foie de morue, 30 à 40 centimètres cubes de jus de citron et 15 grammes de levure de bière.

Pour ce qui est de l'huile de foie de morue on se bute à une résistance instinctive du nourrisson et on ne peut préconiser ce remède.

La levure de bière à cause de son odeur et de son goût n'est guère mieux acceptée.

Quant au jus du citron et au jus d'orange nous l'avons souvent vu employé mais à des doses relativement peu élevées. Du reste ces jus ne contiennent que peu de vitamines autres que la vitamine C.

Après comparaison de la teneur des différents fruits en vitamines et après expériences personnelles dans la clientèle de notre père nous donnons la préférence à un autre fruit beaucoup plus chargé en vitamines et que les enfants acceptent bien : nous voulons parler de la tomate.

Voici d'après le tableau de LORENZINI (le dernier en date à ce sujet) la composition des différents fruits qui peuvent entrer dans le régime du nourrisson sous le rapport des vitamines :

Vitamines	A	B	C	D
Tomate	50	25-50	50-100	0
Orange	10	5	50-100	0
Citron.....	0	traces	50-100	0
Banane.....	0	5	25	0
Raisin	traces	5	5	0
Poire	0	5	5	0

Ces chiffres sont exprimés en U. R. (unité Rat).

Ce tableau montre de toute évidence que la tomate est le fruit qui contient le plus de vitamines.

Laissant donc de côté le jus d'orange, de citron, de poire, de pomme, de raisin, rejetant la banane parce que le nourrisson ne digère pas l'amidon cru, nous donnons au nourrisson carencé le jus de tomate de la façon suivante :

Nous faisons presser une tomate sitôt cueillie (comme cela peut se faire à la campagne pendant plusieurs mois) et toute chaude encore des rayons du soleil ; nous en faisons recueillir le jus, nous en prenons une cuillerée à café, et après l'avoir fait

sucrer nous la faisons donner au nourrisson entre les tétées à raison de 3 à 4 cuillerées à café par jour. Pour habituer l'enfant on peut au début ajouter moitié eau au jus de tomate.

La dose journalière sera de 3 à 4 cuillerées à café par jour. Si la tomate avait une action laxative plus marquée qu'on ne le désirerait ne donner que 3 cuillerées à café.

A remarquer qu'on peut considérer la tomate comme un fruit toujours utilisé à l'état frais puisque, même en ville, il est consommé dans les premiers jours qui suivent la cueillette.

Un grand avantage de la tomate c'est qu'elle contient 5 à 10 fois plus de vitamine B que les autres fruits et par suite qu'elle aide puissamment à l'utilisation des glucides ou sucres par l'organisme. On sait en effet que les recherches biochimiques de ces dernières années, en particulier les travaux de Mme Randoïn ont montré que les sucres (ou glucides) ne peuvent être utilisés par l'organisme que si la quantité de vitamine B est suffisante. Plus la quantité de sucre ingéré est grande, plus la dose de vitamine B dans le régime doit être élevée. En d'autres termes le rapport.

$$\frac{\text{glucides}}{\text{vitamines B}}$$

doit être constant.

L'abus des laits hypersucrés chez le nourrisson entraîne un déséquilibre dans ce rapport et peut provoquer différents troubles en particulier la constipa-

tion. Ce déséquilibre peut être possible également par carence de vitamine B dans le lait naturel.

A notre avis, l'emploi du jus de tomate est donc indiqué dans la constipation par manque de vitamines.

Voici entre plusieurs autres deux de nos observations, à ce sujet.

PREMIÈRE OBSERVATION

Marie-Thérèse H...

Née à terme, poids 3 kilogs.

Elevée pendant 4 mois au lait bouilli coupé d'un tiers d'eau, à 4 mois elle pèse 4 kilogs, vomit et est très constipée.

Elle est alors soumise au lait cru frais 3 fois par jour. Avant chaque biberon on lui fait prendre une cuillerée à soupe d'une solution de bicarbonate de soude (4 grammes pour 310 d'eau distillée). On n'ajoute cette solution qu'au moment de donner le biberon à l'enfant pour éviter qu'elle ne chauffe avec le lait.

Entre les tétées on fait prendre à l'enfant une cuillerée à café de jus de tomate bien sucré trois fois par jour.

Le premier mois l'enfant augmente de poids de 800 grammes, la constipation s'atténue : à 10 mois l'enfant acquiert le poids normal de 8 kg. 300 et la constipation a disparu pour faire place à une légère diarrhée si on augmente tant soit peu la dose de jus de tomate.

DEUXIÈME OBSERVATION

Jean J., né le 19 mars 1931 à terme.

Poids : 2 kg. 500.

Antécédents : mère bacillaire.

La nourrice lui donne pendant un mois : moitié lait, moitié eau de tilleul ou eau bouillie.

Au bout d'un mois le poids est de 2 kg. 800 et la constipation est opiniâtre.

A 2 mois le poids est de 3 kg. 300 et la constipation persiste.

A ce moment l'enfant est mis au lait bouilli cru, on lui fait prendre avant les têtées une cuillerée à soupe de la solution de bicarbonate de soude comme dans l'observation précédente.

Puis entre les têtées on lui fait prendre une cuillerée à café de jus de tomate bien sucré 3 fois par jour et au bout de quelque temps 4 cuillerées à café. Au bout d'un mois de ce régime l'enfant a augmenté de 900 grammes, la constipation est moins intense.

A 6 mois, l'enfant pèse le poids normal : 7 kilogs et la constipation n'apparaît plus que de temps à autre.

En parlant des vitamines, il est un aliment que nous ne pouvons passer sous silence et qu'on peut donner au nourrisson carencé : c'est l'œuf.

L'œuf est le plus riche des aliments en vitamines, excepté en vitamine C mais bien que le jaune d'œuf apporte des quantités considérables de vitamines à l'organisme, il faut être extrêmement prudent pour l'administrer. On ne doit pas commencer à donner du jaune d'œuf avant un an, donner d'abord 1/4, puis 1/2, puis un jaune d'œuf s'il est bien toléré — on est renseigné par l'examen coprologique — L'œuf entier ne doit être permis qu'à partir de deux ans :

Vitamines	A	B	C	D
Jaune d'œuf	250	25-30	0	200

Un autre genre de traitement dans les états déficients par manque de vitamines chez le nourrisson est la cure de soleil. Les propriétés curatives de l'héliothérapie dans ces états est remarquable. D'après les travaux convergents de WINDAUS, HESS et WEMSLÖET, de ROSENBEIM et de WEBSTER les rayons ultra-violets du soleil agissent en transformant en vitamines D l'ergostérine (découverte par TANRET) dans les tissus et dans les corps gras qui imprègnent l'épiderme. D'où action bienfaisante sur toute l'économie, sur l'hypotonie musculaire générale et intestinale, par suite sur la constipation.

Au cas où les traitements que nous venons d'indiquer sont insuffisants pour l'intégration du régime en vitamines on doit avoir recours à des préparations pharmaceutiques.

« Dans la constipation par déficience de vitamines D et du métabolisme calcique on donnera l'ergostérine irradiée, de préférence granulée » (HUGUENIN). La forme huileuse provoque fréquemment chez les jeunes enfants des troubles dyspeptiques. « Les accidents toxiques ne s'observent qu'avec des solutions huileuses » (TIXIER).

Le médecin n'aura que l'embarras de choix. Les spécialités pharmaceutiques d'ergostérine irradiée sont à l'heure actuelle bien préparées et bien dosées. On trouve également à l'heure actuelle des préparations contenant les vitamines A et B.

C. — HYPOALIMENTATION PAR NON ASSIMILATION
DU LAIT DE VACHE

Dans l'allaitement artificiel la constipation est beaucoup plus fréquente même lorsque le lait est normal et l'allaitement bien conduit. Là les selles sont blanchâtres et pourraient faire croire à une insuffisance biliaire, mais cet aspect est dû à ce que la digestion du lait de vache est plus difficile pour le nourrisson. Cela tient avant tout à ce que le lait de vache même dilué a une teneur en caséïne beaucoup plus élevée que le lait de femme.

Dans les laits caséineux (type lait de vache) l'emprésurage donne lieu à un caillé ferme. Au contraire dans les laits albumineux (type lait de femme) l'emprésurage n'est pas toujours suivi d'un caillé ou, quand il se produit, au lieu d'avoir la consistance élastique du caillé de vache il est très mou et se fragmente aisément. Quelquefois même c'est beaucoup moins un coagulum toujours fragile qu'une bouillie de flocons mal soudés. La différence entre le lait de femme (lait albumineux) et le lait de vache (lait caséineux) tient au moindre taux de la caséïne et à la proportion élevée de l'albumine et de la globuline dans celui-là. Le rapport.

$$\frac{\text{caséïne}}{\text{albumine} + \text{globuline}}$$

est égal à 5,6 pour le lait de vache ;
et à 1 pour le lait de femme.

TRAITEMENT. — Pour rendre plus facile la digestion du lait de vache, nous avons fait prendre au nourrisson une solution de bicarbonate de soude.

Bicarbonate de soude.....	2 grammes
Eau distillée.....	150 »

de la naissance jusqu'à 6 mois et

Bicarbonate de soude	3 gr. 50
Eau distillée	150 »

de 6 mois à 1 an.

à raison de une cuillerée à soupe dix minutes avant les tétées.

« Le bicarbonate de soude agit en excitant les fonctions digestives et devient ainsi laxatif » a dit Marfan.

Il ne faut pas donner au nourrisson de bicarbonate de soude à dose élevée, il entraverait alors la digestion. Surtout il ne faut pas le faire chauffer avec le lait parce qu'il se formerait du carbonate de soude qui pourrait être toxique.

Nous avons employé également pour favoriser la digestion du lait de femme et afin de combattre la constipation, des ferments qui nous ont donné la plupart du temps d'excellents résultats.

Il existe dans le cœcum un certain nombre de fer-

ments : érepsine, invertine, lipase, amylase provenant de l'iléon et surtout des gaz qui y sont déversés et qui achèvent la digestion des albuminoïdes, des sucres, des graisses et en particulier de l'amidon.

Le rôle de ces sucs digestifs ne constitue qu'une partie de la digestion fécale que l'action des ferments microbiens vient achever.

C'est pour parfaire à cette digestion que nous avons employé la pepsine, la pancréatine et la maltine.

LOEPER et BAUMAN ont observé une exagération du péristaltisme intestinal chez le chien à la suite d'une injection sous-cutanée de pepsine. D'autre part, la pepsine est nécessaire à la digestion de la caséine du lait. La caséine est la principale albuminoïde du lait ; elle appartient au groupe des paranucléoprotéïnes c'est-à-dire des substances dédoublables par la pepsine chlorhydrique.

Quant aux graisses, au lactose et aux autres éléments constitutifs du lait, la maltine et la pancréatine en viendront renforcer la digestion :

« Les diastases, dit LASSABLIÈRE, régularisent avant tout les sécrétions intestinales ».

Nous formulons ainsi :

Pepsine granulée	50 gr.
Maltine granulée	25 »
Pancréatine granulée	25 »

une cuillerée à café dissoute dans un peu d'eau à faire prendre 10 à 20 minutes avant la têtée.

Parmi les nombreux cas que nous avons pu suivre

dans la clientèle de notre père nous avons retenu les deux suivants parce que l'un d'eux était un prématuré et l'autre quoique né à terme pesait 1 kg. 650.

PREMIÈRE OBSERVATION

Madeleine A...

Née le 26 mai 1929, à terme.

Poids à la naissance : 1 kg. 650.

L'enfant n'a pas la force de têter. Pendant les 8 premiers jours on lui fait des injections rectales de sérum artificiel 250 grammes par jour en plusieurs fois. On lui donne du café sucré entre les tétées, 3 cuillerées à café à la fois.

Au bout d'un mois l'enfant pèse 2 kg. 275.

A ce moment la mère ne peut l'allaiter et a recours à l'allaitement artificiel (lait concentré sucré) qui est continué pendant 2 mois avec prises de jus d'orange.

A 4 mois l'enfant pèse 3 kg. 660, elle est constipée et a des vomissements. On lui donne du lait de vache bouilli et pur. L'enfant présentant alors les mêmes symptômes qu'avec le lait concentré, notamment la constipation, nous lui ordonnons une solution de bicarbonate de soude

Bicarbonate de soude.....	4 grammes
Eau distillée pour	340 »

Une cuillerée à soupe 10 minutes avant la tétée.

Dans chaque biberon nous faisons mettre une demi-cuillerée à café de :

Pepsine granulée	1/2
Maltine granulée	1/4
Pancréatine granulée	1/4

dissoute au préalable dans un peu d'eau. Au bout de quelques jours l'enfant ne vomit plus, la constipation s'atténue et finit par disparaître.

La courbe du poids est nettement plus ascendante que la normale et à 6 mois l'enfant pèse 6 kg. 500.

Par la suite, le régime est continué jusqu'à un an, l'enfant en retire les mêmes avantages et à 10 mois il atteint le poids sensiblement normal de 8 kg. 250.

DEUXIÈME OBSERVATION

Louis G...

Né le 4 décembre 1929 à 7 mois 1/2.

A la naissance pèse 1 kg. 500.

L'enfant a de la peine à têter.

Pendant les 8 premiers jours injections rectales de sérum artificiel 250 grammes par jour en plusieurs fois.

Café sucré entre les têtées, 3 cuillerées à café à la fois.

Le premier mois l'enfant prend du lait bouilli coupé de 1/3 d'eau. Il est constipé. Son poids est de 2 kilogs.

A partir du 2^e mois on le met au lait bouilli pur avec une cuillerée à soupe de solution de bicarbonate de soude (à 4 pour 310 d'eau distillée) quelques minutes avant la tétée et 1/2 cuillerée à café de ferments digestifs granulés (même formule que dans l'observation précédente) dans chaque biberon.

L'enfant supporte bien ce régime.

Il n'est plus constipé.

Son poids dépasse la normale, à 3 mois il pèse 4 kg. 500 à 6 mois 6 kg. 750 et à 10 mois 8 kg. 500.

Lorsque ces moyens thérapeutiques ont échoué, on peut avoir recours aux laits modifiés physiquement dans leur composition.. Nous choisirons parmi eux ceux qui nous semblent particulièrement indiqués.

Lait homogénéisé de digestibilité élevée puisque sa coagulation donne des petits caillots comme ceux du lait de femme ; mais il faut avoir bien soin de le couper avec de l'eau d'orge ou de l'eau lactosée. Son emploi ne doit être cependant ni exclusif ni trop prolongé (2 mois 1/2).

Le lait condensé plus pauvre en beurre, en lactose et en caésine que le lait de vache est souvent mieux toléré.

Le lait partiellement desséché ou demi gras de bonne valeur nutritive est de digestion facile.

Le lait écrémé. — C'est le lait le mieux supporté par tous les nourrissons qui manifestent de l'intolérance pour le lait ; mais il est carencé en vitamines AD et C et pauvre en vitamines B. Il faut donc y adjoindre du jus de tomate sucré comme nous l'avons indiqué précédemment. Cette alimentation ne doit pas être continuée plus de 15 à 20 jours.

Lait humanisé ou maternisé. — C'est un lait dans lequel la teneur en caséine est diminuée et qui se rapproche du lait de femme. Il est bien toléré par le nourrisson, même dès sa naissance et est tout indiqué

dans les cas d'intolérance pour le lait de vache ; mais, n'ayant qu'une valeur alimentaire insuffisante et étant privé de vitamines, il ne peut être employé longtemps.

II. — INTOLÉRANCE POUR LE LAIT DANS L'ALLAITEMENT ARTIFICIEL

La constipation apparaît soit dès le début de l'utilisation du lait de vache soit après une période de tolérance plus ou moins longue. Une fois installée, elle dure toute la période de l'allaitement le plus souvent s'accroissant progressivement et arrive ainsi à produire une hypertrophie du foie, une anorexie de plus en plus prononcée, des vomissements intermittents ayant le caractère des vomissements acétonémiques. Avec GARDÈRE on peut distinguer trois phases principales : une phase de tolérance ou de constipation légère, une phase de constipation plus marquée avec troubles nerveux et nutritifs, une phase de troubles hépatiques avec vomissements acétonémiques. Parmi les facteurs favorisants, on relève fréquemment une phase de suralimentation absolue ou relative qui déclenche l'intolérance ; d'autre part toutes lésions congénitales ou acquises qui compromettent le fonctionnement du tube digestif créent un terrain favorable : hérédosyphilis et tuberculose.

Un autre fait d'observation est le suivant : des nourrissons supportent remarquablement le lait de vache pendant un certain temps, puis vers 10 ou 12 mois commencent à donner des signes d'intolérance légère avec constipation, on peut expliquer le fait de la façon suivante ; l'usage trop exclusif et trop prolongé du lait de vache a sensibilisé peu à peu le nourrisson.

La dyspepsie du lait de vache de MARFAN représente une forme plus grave d'intolérance pour le lait de vache. Tout d'abord les selles sont pâteuses, couleur mastic, ceci dû à l'insuffisance des pigments biliaires. A cette phase de constipation succède la diarrhée, la maladie évolue par alternatives de diarrhée et de constipation conduisant le nourrisson à l'athrepsie ou à l'hypothrepsie.

TRAITEMENT. — On combattra l'intolérance pour le lait par l'utilisation précoce des bouillies. En effet les farines employées à petites doses peuvent être dans ces cas données à des nourrissons très jeunes. MM. AVIRAGNET et DAYRAS citent l'exemple d'un nourrisson qui ne supportait aucun lait et qui put être nourri avec des farines et des légumes. M. MATHIEU dit qu'on peut établir des régimes mixtes composés de lait, farine et vitamines ou de bas-beurre et farine.

On pourra employer des bouillies maltées en se souvenant avec Marfan que la bouillie maltée est

un aliment-médicament et donc qu'il ne faut pas en faire un usage ordinaire.

C'est TERRIEN qui a vulgarisé chez nous la bouillie au malt. Le maltosage permet de faire tolérer au nourrisson des doses de farine qu'il ne pourrait tolérer si l'amidon n'était pas en partie digéré artificiellement par la diastase du malt ou amylase. Pour TERRIEN, l'emploi des bouillies ne doit être qu'exceptionnel chez les nourrissons au-dessous de 5 mois et de toutes façons il faut donner des bouillies d'abord très diluées en augmentant la dose très progressivement.

Préparation de bouillie maltée. — Mettre une cuillerée à café du mélange crème de riz et crème d'orge dans 1/4 de verre d'eau froide, puis verser dans 3/4 de verre de lait tiède et faire cuire 20 minutes. Retirer du feu pendant 2 ou 3 minutes et ajouter une cuillerée à dessert d'extrait de malt, remuer jusqu'à liquéfaction complète. Remettre au feu une minute. Mettre dans le biberon et faire prendre tiède.

(Au cas où l'on se sert de lait condensé ou en poudre on prépare la bouillie à l'eau puis, après cuisson et maltosage, on ajoute le lait.

En même temps que les bouillies farineuses on pourra donner au nourrisson des potages aux légumes carottes, épinards et laitues (ROHNER). Ces légumes seront cuits dans de l'eau salée puis écrasés, passés et réincorporés à l'eau de cuisson. On pourra épaissir le potage en y ajoutant du tapioca.

Afin de remédier à la pauvreté de ce régime en graisses et en protéines on additionnera de beurre frais et on donnera du jus de viande crue de cheval ou de mouton ou du bouillon de viande dégraissé à la dose de quelques cuillerées à café par jour.

Ces régimes seront évidemment exceptionnels.

CONSTIPATION DUE AU SEVRAGE

Une autre cause de constipation est le sevrage.

Si l'on prend le mot sevrage dans le sens propre du mot, du mot latin *separare*, le sevrage est l'acte par lequel on sépare le nourrisson du sein de sa mère et le fait est fréquent alors où l'on observe de la constipation. Les selles du nourrisson au sein étaient normales, mis au lait de vache elles deviennent dures et rares. (Il est exceptionnel de rencontrer le cas inverse : enfant constipé au sein et ayant des selles normales après avoir pris du lait de vache).

En réalité on confond le plus souvent le mot sevrage avec ablactation et l'on parle de sevrage quand on introduit dans l'alimentation du nourrisson des aliments autres que le lait.

C'est avec prudence qu'on doit procéder au sevrage, la constipation qui apparaît à ce moment là est due à l'excès de substances azotées, œufs, viande ou bien insuffisance des légumes verts ou des fruits.

TRAITEMENT. — Dans l'alimentation du nourrisson on introduira d'abord pour les substituer à la graisse du lait des farines de céréales (Blé avoine). Parce que ces farines contiennent des hydrates de carbone, des

substances azotées, des corps gras, des sels. On pourra les donner au nourrisson à partir du 6^e au 7^e mois parce que à ce moment l'enfant commence à avoir ses amylases salivaires et pancréatiques assez actives pour dédoubler les amidons, produire du maltose et finalement du glucose absorbable, tandis qu'il cesse de bien utiliser la ration importante de corps gras. (LORENZINI).

Ces farines de céréales seront données d'abord en bouillies très légères remplaçant un ou deux biberons de lait.

On ajoutera progressivement à la ration les bouillons de légumes, les farines de légumineuses, les soupes mitonnées, la purée de pommes de terre, ou des pommes de terres bouillies avec un peu de beurre frais. Vers un an on donnera aussi des fruits cuits passés ou des gelées de fruit et on commencera prudemment à donner du jaune d'œuf.

INFLUENCE DE LA CONSTIPATION DE LA NOURRICE SUR LA CONSTIPATION DU NOURRISSON

Dans l'allaitement au sein le nourrisson peut être constipé par le lait de la nourrice si celle-ci présente elle-même une constipation opiniâtre. Cette relation entre la constipation de la nourrice et celle du nourrisson est admise par la plupart des auteurs. Il de fait d'observation courante que beaucoup de nourrices ont une alimentation trop riche en albuminoïdes faisant un usage exclusif de féculents, de laitages, d'œufs et s'abstenant systématiquement de légumes verts, de salade, de fruits crus de peur de provoquer des coliques chez leurs enfants (GARDÈRE) aussi leur lait manque-t-il des propriétés laxatives qu'il pourrait avoir si elles se nourrissaient d'aliments plus complets et plus variés.

TRAITEMENT. — Les nourrices devront suivre le régime rationnel indiqué dans un chapitre précédent (Voir régime de la nourrice).

Elles devront combattre leur constipation :

1^o En se présentant chaque jour et à la même heure à la garde-robe.

2^o En choisissant parmi les laxatifs (dont le choix est grand) celui qui leur conviendra le mieux.

Elles pourront user de l'opothérapie intestinale qui, d'après HARVIER, se montre utile dans les cas de constipation opiniâtre :

Opothérapie intestinale. La muqueuse duodénale sous l'influence du contact acide du chyme gastrique secrète une substance : la Secrétine, hormone ayant pour but d'activer la sécrétion du pancréas. D'autre part la muqueuse duodéno-jéjunale secrète un ferment : l'entérokinase qui active la trypsine pancréatique. Les produits de sécrétion intestinale ayant une action stimulante sur le péristaltisme intestinal ont de ce fait une action favorable dans les cas de constipation.

Prendre : Poudre d'intestin total (intestin grêle du porc), 50 centigrammes à 1 gramme par jour, en pilules.

Constipation par suralimentation

« Les nourrices, dit LASSABLIÈRE, n'ont en général pas assez de lait pour que l'excès d'alimentation soit bien considérable ». Néanmoins on a l'occasion de voir des nourrices mal instruites donner le sein à leur enfant à tout instant du jour et de la nuit, dès que celui-ci crie. Nous avons souvent remarqué ce fait à la campagne. « Sous cet apport quasi continu, le

tube digestif se distend et la constipation s'installe avec selles rares mais volumineuses traduisant l'importance des déchets inutilisables (surtout dans l'allaitement artificiel) des résidus minéraux sels de chaux et phosphate » (KNOTFELMOKER).

TRAITEMENT. — Beaucoup de pédiâtres éloignent maintenant le repas chez les nourrissons. Ils les veulent espacés de 3 heures dans la journée et de 5 à 7 heures la nuit.

Première semaine : 6 à 7 repas par jour.

Deuxième semaine : 5 repas par jour.

« La règle des 5 repas par jour est basée, dit LORENZINI, sur la connaissance plus précise de la physiologie de l'estomac du nourrisson et cet intervalle est adopté par les peuples qui présentent le chiffre le moins élevé de mortalité infantile (Suède et Norvège) ».

Avec des repas ainsi réglés les fonctions intestinales s'accomplissent mieux et les selles redeviennent normales.

Constipation par spasme

La constipation due au spasme se voit chez les nourrissons vomisseurs, chez ceux qui sont atteints d'encéphalopathie, chez ceux qui présentent des spasmes de l'intestin, chez ceux qui ont un spasme du

sphincter anal (surtout chez les nourrissons nerveux, agités, insomniaques, criards issus de parents névropathes).

TRAITEMENT. — On utilisera la belladone soit :
Teinture de belladone 2 à 3 gouttes par jour

Soit :

Poudre de belladone quatre milligrammes par jour
à partir d'un an.

Les bromures bromure de potassium bromure de calcium. Entre autres formules nous retiendrons :

Bromure de calcium	1 gr.
Sirop de fleurs d'oranger	30 »
Eau distillée..... Q. S. pour	75 cc.

Une cuillerée à café quatre ou cinq fois par jour

Bromure d'ammonium	0 gr. 80
Bromure de sodium	0 » 80
Bromure de calcium	1 » 60
Hydrate de chloral	0 » 40
Sirop de fleurs d'oranger	40 »
Baume de Tolu	60 »

Pour les nouveaux nés 1/2 cuillerée à café une ou deux fois par jour. A partir de 6 mois 2 à 3 cuillerées à café.

Le gardénal de un à trois centigrammes par jour donne en général des résultats excellents.

Constipation par atonie

La constipation par atonie se voit chez les nourrissons débiles, chez les rachitiques, où il y a défaut de tonicité de la sangle intestinale et atonie considérable des muscles lisses de l'intestin. On la rencontre également chez les nourrissons atteints d'affections gastro-intestinales chroniques avec intestin dilaté et allongé.

Pour traiter cette constipation (sans parler du rachitisme dont le traitement est le même que celui précédemment indiqué au chapitre des vitamines) nous pouvons dire que tous les cas de constipation par atonie, sont nettement améliorés par la médication suivante :

Noix vomique	Un centigramme
Magnésie calcinée	15 centigramme
Pour un paquet n° 10	

Faire prendre 2 paquets par jour pendant 5 jours à partir d'un an.

Le massage de l'abdomen donne aussi de bons résultats :

Avec la paume de la main enduite de poudre de talc on pétrit la peau de l'abdomen. Ensuite on travaille de même la musculature ; d'abord les muscles droits de haut et de bas en haut en les pinçant entre le pouce et l'index puis les muscles latéraux le pouce en avant, les autres doigts en arrière. On fait ensuite un

massage circulaire entre l'ombilic et la symphyse et, pour finir, un pétrissage plus fort en suivant le trajet du gros intestin depuis le secum jusqu'au rectum.

OBSERVATION

Nous avons eu l'occasion d'examiner l'enfant Bernard B...

Né à terme, 3 kg. 400. Troisième enfant.

Rien à signaler dans les antécédents.

Pendant les jours qui suivent la naissance, le nouveau-né rend normalement son méconium puis les matières deviennent rares : une selle dure et fétide tous les trois ou quatre jours.

On emploie tous les laxatifs et moyens usuels pour faire aller l'enfant à la selle et il en est ainsi pendant toute la première année.

Le nourrisson est nourri au lait de vache. Il s'alimente normalement et augmente de poids normalement.

A 11 mois le nourrisson fait une infection intestinale. La température est à 40° et la constipation opiniâtre résiste à tous les laxatifs. Cependant il y a des matières dans le rectum et on fait un curage au doigt (on retire le doigt légèrement couvert de sang). Les matières que l'on ramène sont très fétides mais assez molles (la veille on avait donné à l'enfant de l'huile de ricin). Le même jour un médecin demandé constate au palper abdominal une masse dure et porte le diagnostic d'invagination intestinale. Le Dr LEROUX, accoucheur des Hôpitaux de Nantes qui a bien voulu nous indiquer ce malade est alors appelé par la famille, au toucher rectal, il fait le diagnostic de stercorum.

Pendant les jours qui suivent, l'enfant évacue des

matières en très petites quantités, on continue de lui administrer les médications évacuantes. Ce n'est que huit jours après que le diagnostic de stercorum a été porté que l'enfant expulse cet amas de matières gros comme un œuf au moment même où on introduit dans son anus une sonde afin de provoquer des contractions de l'intestin.

Actuellement l'enfant est âgé de 20 mois, sa taille et son poids sont normaux ; il est toujours constipé. De temps en temps il présente quelques petits accidents cutanés.

Il n'y a pas eu de radiographie du tube digestif mais il est logique de croire étant donnée l'histoire clinique qu'il s'agit d'une constipation due à l'atonie.

Constipation au cours des maladies générales

La constipation est un symptôme observé dans un grand nombre de maladies. En particulier elle se rencontre dans les états méningés : méningites aiguës, au cours de la fièvre typhoïde (Bulletin de Pédiatrie d'Iasi). Fièvre typhoïde chez un nourrisson de 6 mois). On la trouve également dans la grippe, les péritonites aiguës « Sauf dans les péritonites à pneumocoque » a dit HALLEZ, dans les compressions intracrâniennes, au cours des poussées d'hydrocéphalie.

TRAITEMENT. — Si le traitement général varie selon la maladie en cause, le traitement symptomatique consiste toujours dans les moyens propres à produire l'exonération intestinale et que nous donnerons plus loin dans le traitement général.

MYXOEDEME ET CONSTIPATION

La constipation liée à une insuffisance glandulaire a été souvent observée, entre autre au cours du myxoedème.

Nous avons relevé deux observations empruntées à : SCHIPPERS, MONATSSCH, KINDERCK (mai 1929).

Ces auteurs relatent le cas de nourrissons nourris au sein et bien portant jusqu'au sevrage, à la suite duquel ils présentent une constipation opiniâtre avec ballonnement abdominal important. Dans les mois suivants ralentissement corporel et intellectuel de l'enfant. La constipation persiste. L'examen radiographique fait dépister un mégacôlon, de plus l'enfant présente les caractères du myxoedémateux typique.

On institue le traitement suivant :

20 milligrammes d'extrait thyroïdien deux fois par jour.

huile de vaseline, tous les jours.

Amélioration de l'état par traitement continu.

2^o Cas (Du même auteur).

Enfant constipé dès la naissance, évacuation lente du meconium, abdomen volumineux. A trois mois en porte le diagnostic de maladie de HIRSPRUNG et l'on constate dans les mois qui suivent une arriération mentale.

On applique un traitement thyroïdien :

cinquante milligrammes d'extrait thyroïdien dose pour vingt quatre heure.

Les selles deviennent spontanées, les signes de myxoedème retrocèdent, mais l'enfant meurt de tuberculose pulmonaire.

La constipation liée à l'insuffisance thyroïdienne relève avant tout de l'opothérapie.

On instituera donc dans ces cas un traitement d'opothérapie homostimulatrice en frappant fort et longtemps après avoir d'abord tâté le terrain. On fera un traitement de départ, d'attaque et d'entretien.

En général il n'est guère possible de prescrire l'extrait thyroïdien (qui comme tous les extraits opothérapiques se conservent très mal) sous forme officinal ; il vaut mieux prescrire des spécialités car on en connaît mieux la valeur.

Chez le nourrisson on commencera par un centigramme et on ne dépassera pas vingt cinq milligrammes (par période de dix jours avec repos de dix jours).

Constipation due aux vers intestinaux

Parmi les autres causes de constipation, nous citons également les vers intestinaux. Bien que le nourrisson soit moins touché que le jeune enfant, il n'est pas exempt de l'atteinte de l'helminthiase. BLANCHARD estime que l'*ascaris lombricoïde*, un des

vers les plus communs, est beaucoup plus répandu chez les nourrissons des campagnes que chez celui des villes parce que à la campagne, l'eau n'est pas filtrée. De plus, les nourrissons sont en contact avec les animaux domestiques, ils ont souvent la mauvaise habitude de sucer leurs doigts et tout ce qui se trouve sous leurs mains. R. LINGH dit que le nourrisson porteur de vers intestinaux est le plus souvent constipé (féces dures quotidiennes ou tous les deux jours). Cela se conçoit parce que les vers, par leur action mécanique, provoquent des désordres purement dyspeptiques dus à une diminution de sécrétion des sucs gastriques qui empêchent l'élaboration normale des aliments.

TRAITEMENT. — Le traitement consiste à faire évacuer les vers par des infusions de semen-contra : Semen-contra pulvérisé 50 centigrammes pour une infusion à prendre le matin à jeun. Si l'on ne veut pas prescrire le semen-contra en nature on peut formuler la notion suivante :

Semen-contra.....	1 gramme
Mousse de Corse.....	4 »
Faire infuser dans eau bouillante	100 »
Ajouter sirop de capillaire	25 »

3 cuillerées à café par jour.

On peut également donner un autre vermifuge : la mousse de corse ainsi formulée :

Mousse de Corse.....	3 grammes
Lait bouillant.....	100 »
Filtré et sucré	

Les nourrissons la prennent sans répugnance et la préfèrent au *semen-contra* à cause de la saveur de celui-ci.

Les laits toxiques et la constipation

On recherchera aussi s'il n'y a pas à la base de la constipation une cause qui souvent passe inaperçue et dont cependant il faut tenir compte : nous voulons parler d'une intoxication.

On peut avoir employé pour alimenter l'enfant, des laits industrialisés, mis en boîte et avariés ; on peut avoir donné à l'enfant du lait de vache rendu nocif par des substances toxiques. Substances que les vaches ont ingérées avec une alimentation faite soit de résidus industriels et notamment avec des pulpes de sucreries ou des drêches de distillerie, soit avec des tourteaux, soit avec des feuilles de choux absorbées en trop grande quantité.

Parfois aussi le nourrisson est intoxiqué par absorption buccale ou cutanée de substances administrées par erreur ou ignorance dans la prescription ou la préparation de médicaments : bromure, opium.

C'est surtout à l'intoxication par le plomb qu'il faut penser : intoxication aiguë ou intoxication chronique.

Intoxication aiguë : Le plomb peut pénétrer dans l'organisme par l'eau mélangée au lait ou aux

bouillies. D'autre part, des préparations plombifères, appliquées sur le mamelon en vue de guérir une crevasse sont absorbées par l'enfant en même temps que le lait et déterminent des accidents sérieux (BOUCHUT). On a même incriminé le plomb contenu dans le caoutchouc de la tétine et VARIOT a noté de la constipation chez les nourrissons atteints.

Intoxication chronique. Là encore la constipation est de règle. Il s'agit d'intoxication chronique héréditaire (enfants nés de parents saturnins surtout lorsque l'intoxication atteint la mère. (BALLAUD).

TRAITEMENT. — On traitera la constipation chez les intoxiqués, suivant la cause.

Contre l'intoxication par les bromures, on donnera des purgatifs et des diurétiques, contre l'intoxication par l'opium, on fera vomir, on fera des lavages d'estomac avec de l'eau au tannin.

On donnera du charbon.

Pour Moor, le meilleur contre poison serait le permanganate de potasse.

Contre l'intoxication par le plomb :

Dans l'intoxication aiguë, on fera vomir, on fera des lavages d'estomac et on donnera du sulfate de soude ou de magnésie.

On fera des frictions stimulantes, des inhalations d'oxygène, des injections d'éther.

Dans l'intoxication chronique on donnera de l'iode de potassium à petites doses.

Les œufs et la constipation

L'utilisation des œufs introduits généralement dans l'alimentation du nourrisson vers la fin de la première année, est chez certains une cause de constipation. De plus, l'intolérance pour les œufs due aux protéines et aux lipoides du poulet est assez fréquente chez le nourrisson. Pour ces raisons, l'emploi des œufs doit être très surveillé. Si certains auteurs avec GLANZMANN, BARBIER et SCHREIBER recommandent volontiers un jaune d'œuf très précocement, voire chez les prématurés, nous nous rattacherons à l'opinion de M. LEREBoullet et nous n'en serons partisans qu'à partir de la 2^e année.

L'intolérance pour les œufs coëxiste souvent avec l'intolérance pour le lait ; mais il est certain que, si certains nourrissons tolèrent bien le lait et mal les œufs, tous ceux qui tolèrent plus ou moins le lait ont de l'intolérance pour les œufs.

TRAITEMENT. — Beaucoup d'auteurs conseillent la méthode des doses progressives où la peptono-thérapie pour désinsensibiliser les sujets.

La fissure anale

Avant d'aborder le chapitre du traitement de la constipation en général, nous nous arrêterons un instant à la fissure anale.

Elle est parmi les complications de la constipation celle que nous avons rencontrée le plus souvent au cours de nos recherches et examens de nourrissons constipés.

Les matières, au cours de la constipation sont particulièrement dures et parfois de calibre anormal, de ce fait, elles peuvent provoquer une érosion, une déchirure de la muqueuse anale de dedans en dehors et leur expulsion devient pénible et douloureuse. Une contracture spasmodique du sphincter s'oppose alors à l'évacuation des matières et le nourrisson instinctivement résiste au besoin d'aller à la selle.

La fissure anale, complication de la constipation, en est également une cause par contracture réflexe du sphincter anal.

Il faut toujours y penser quand le nourrisson a des selles douloureuses et des matières striées de sang.

Parmi les nombreux cas de fissure anale que nous avons observés, nous avons retenu ceux-ci :

PREMIÈRE OBSERVATION

Claude N...

Né à terme le 15 octobre 1932. Premier enfant.

Elevé au sein de sa mère jusqu'à 3 mois, à cette époque, maladie de la mère, hypogalactie, on met l'enfant au biberon, à partir de ce moment, il présente de la constipation (une selle chaque jour ou tous les deux jours).

On donne du jus d'orange : la constipation cesse mais le nourrisson présente des selles striées de sang.

A l'examen, on constate l'existence d'une fissure anale.
On prescrit la pommade suivante :

Orthoforme	I gr.
Baume de Pérou	X gouttes
Cérat	30 grammes

Amélioration.

DEUXIÈME OBSERVATION

Yvonne P... Huit mois.

Née à terme 19 janvier 1931. Poids 3 kg. 100.

Elevée au sein jusqu'à 6 mois puis au biberon, 6 biberons et une bouillie.

A ce changement d'alimentation, devient très constipée. Elle crie et pleure, la mère remarque du sang sur les selles.

A l'examen on découvre une fissure anale.

On traite la constipation avec du jus de fruit : jus d'orange et on fait appliquer sur l'anus la pommade suivante :

Extrait de belladone	0 gr. 10
Baume du Pérou	1 gr.
Vaseline purifiée	20 gr.

Guérison.

TRAITEMENT. — On facilitera le plus possible la défécation, on appliquera sur l'orifice de l'anus et on introduira dans le canal lui-même avant et après, une petite-quantité des pommades précitées ou des pommades suivantes :

Calomel.....	0 gr. 20
Tannin	1 »
Vaseline purifiée	20 »

ou

Extrait de belladone	0 gr. 10
Extrait de ratanhia	1 »
Vaseline purifiée	20 »

On étalera les plis marginaux et on badigeonnera l'ulcération deux fois par jour avec une solution de nitrate d'argent à 1 % pendant plusieurs jours consécutifs.

Si la fissure n'est pas guérie au bout de quelques jours, on aura recours à la dilatation forcée de l'anus sous anesthésie générale, ou aux courants de haute fréquence et à la diathermie (LAQUENIÈRE et COTENOT).

L'hérédité dans la constipation

L'enfant né de parents neuro-arthritiques : mère constipée, migraineuse, dyspeptique, hérite souvent de ce tempérament. Il est lui-même un constipé, c'est un fait que l'on observe souvent et dont on est parfois bien heureux de se contenter quand l'examen clinique ne décèle aucune autre cause de constipation.

Traitement de la constipation en général

Ainsi que nous l'avons vu dans les chapitres précédents, il est des états dans lesquels la constipation doit être traitée par une alimentation et une hygiène spéciale.

Mais lorsque la cause n'est pas nettement déterminée et que la coprostase fait craindre des ennuis sérieux, on est obligé de s'adresser aux médicaments.

Parmi ces médicaments, il faut faire un choix judicieux et rechercher la dose minime efficace.

LES LAXATIFS. — Avant tout il ne faut pas oublier qu'on a souvent beaucoup de peine à vaincre la résistance du nourrisson aux médicaments que les médicaments sucrés d'odeur et de saveur peu marquées sont les mieux acceptés.

Le miel est de tout les laxatifs, le plus ancien : « Mets du miel dans ton lait pour que ta boisson soit purgative » (Extrait d'une plaque votive du temple d'Esculape à Épidaure, d'après Salomon RAMSEN).

« Parcourez les livres hypocratiques (DUJARDIN BEAUMETZ) vous trouverez parmi les applications peu nombreuses des médicaments internes. les tisanes rafraîchissantes de miel et d'orge ».

On n'oubliera donc pas l'ex-voto d'Épidaure et, chez le nourrisson constipé, on sucrera le lait avec du

miel blanc de Narbonne ou du Gâtinais ou du miel jaune de Bretagne (plus actif).

Un vieux proverbe latin dit que les choses tombées renaissent. Cet adage est en tous points vrai ici : Les deux médicaments de choix dans la constipation des nourrissons sont aujourd'hui avec juste raison, le miel et l'orge.

En effet, dans son livre « Aliments et Régimes » paru depuis le commencement de l'année, LASSABLIÈRE préconise avant tout dans la constipation du nourrisson l'eau d'orge.

« Parmi les médicaments qui peuvent être employés pour combattre la constipation du nourrisson, nous insisterons après MOURIQUAND, sur l'eau d'orge.

L'EAU D'ORGE chez le nourrisson est d'autant plus précieuse qu'il est plus petit. On coupera avec elle le lait du biberon au lieu d'employer de l'eau bouillie.

Elle est particulièrement indiquée chez les enfants nourris avec du lait de vache stérilisé. Employée pour diluer le lait condensé à la place d'eau bouillie, elle nous a donné d'excellents résultats.

« Les avantages de cette médication résultent de ce que cette préparation n'a pas seulement un effet laxatif mais eupeptique. C'est une erreur surtout chez le nourrisson, de vouloir guérir la constipation en ne visant qu'à faire progresser le bol fécal dans l'intestin. C'est pour cette raison que l'agar-agar n'a donné aucun résultat chez le nourrisson. Or les décoctions d'orge et les diastases de certaines graminées régula-

risent avant tout les sécrétions intestinales. Nous estimons donc qu'en sucrant le lait avec du miel et en le coupant d'eau d'orge nous aurons joint l'utile à l'agréable.

Quant aux autres laxatifs employés pour combattre la constipation chez le nourrisson, ils sont fort nombreux. Nous allons indiquer ceux auxquels nous donnons la préférence.

LA MANNE. — Au premier rang de ceux-ci nous plaçons la manne dont l'usage était avec juste raison très répandu autrefois. Nous avons eu l'occasion de l'employer avec succès dans la plupart des cas :

La manne est un suc concret extrait de deux espèces de frêne : l'orme et le frêne à feuilles rondes. Il en existe trois variétés dont deux sont employées : la manne en larmes et la manne en sortes.

La manne en larmes ainsi appelée parce qu'elle se concrétise sous la forme de larmes allongées ou stalactites, est d'un blanc jaunâtre, d'une saveur sucrée agréable.

La manne en sortes est plus active mais d'un goût nauséux. On la réserve pour les lavements.

Ce laxatif est d'un emploi très facile : on en fait fondre 5 à 20 grammes dans du lait ou de la tisane chaude, son action se fait sentir assez longtemps après l'emploi.

LE SÉNÉ. — Si on a besoin d'une action plus rapide et plus intense on pourra y associer le séné dans la formule suivante :

Feuilles de séné lavées à l'alcool	2 à 5 grammes
Manne en larmes.....	10 à 20 »
Eau bouillante	150 »

Considérant qu'il faut toujours donner à l'enfant un médicament de goût agréable, après le miel, l'orge et la manne, nous donnons la préférence aux suc de fruits :

LA CASSE fruit de la pulpe du canéficier, pulpe d'un noir rougeâtre, sucré, d'un goût agréable.

Casse	10 grammes
Faire dissoudre dans eau bouillante.....	60 »

Ajouter au lait Q. S.

FIGES ET PRUNEAUX. — Les figes et les pruneaux contiennent une substance laxative, on formule :

Suc de figes et pruneaux	25 gr.
Sirop simple	100 »

2 à 4 cuillerées à café par jour.

POMMES. — Une formule semblable qui contient du jus de pomme est fort bien acceptée par le nourrisson. C'est le sirop bien connu de pommes de reinette :

Suc de pommes de reinette.....	25 grammes
Sirop simple	100 »

2 à 4 cuillerées à café par jour.

Pour renforcer l'action des sirops de fige et de pommes de reinette on pourra y ajouter une infusion de 5 grammes pour 100 grammes de feuilles de séné lavées à l'alcool.

TAMARIN. — Fruit du tamarin dont la pulpe légèrement sucrée contient du bitartrate de potasse, des acides malique et citrique, du sucre et de la pectine.

Donner la conserve à raison de 5 à 10 gouttes dans du lait.

GRAINES DE LIN. — Employées en infusion pour diluer le lait de 2 ou 3 biberons.

D'autres préparations pharmaceutiques également bien acceptées par le nourrisson sont :

Le sirop de chicorée composée et le sirop de fleurs de pêcher on formulera :

Sirop de chicorée composé Q. V.
3 à 4 cuillerées à café par jour.

Sirop de chicorée composé } aa
Huile d'amandes douces. }

3 à 4 cuillerées à café par jour.

ou encore :

Sirop de fleurs de pêcher Q. V.
3 à 4 cuillerées à café par jour.

En dehors des laxatifs sucrés et de goût agréable nous aurons recours à :

L'HUILE DE PARAFFINE dont l'emploi régulier donne un bon résultat.

1 à 3 cuillerées à café. Une ou deux fois par jour.

L'HUILE DE RICIN dont l'emploi est discuté mais qui nous a donné de bons résultats et est souvent

prise sans répugnance de la part du nourrisson. On peut d'ailleurs en masquer la saveur en l'additionnant de sirop d'orgeat et en formulant ainsi

Huile de ricin	5 à 10 gr.
Sirop d'orgeat	30 »
Julep gommeux pour émulsionner	30 »

ou en l'interposant entre le jus de deux moitiés d'orange.

LE CALOMEL. — Avec MARFAN, il faut déconseiller l'usage du calomel à dose purgative à cause des accidents graves qui peuvent suivre son injection. On donnera quelques milligrammes par jour pendant plusieurs jours de suite.

LE SULFATE DE SOUDE peut être également employé en potion :

Sulfate de soude	3 gr.
Sirop de fleurs d'oranger	30 »
Eau distillée	pour 100 cc.

par cuillerées à café.

Nous ne citerons que pour mémoire, puisque nous les avons déjà indiquées plus haut à propos de certaines formes de constipation : la belladone, la noix vomique associée à la magnésie.

LES COMPOTES DE FRUITS. — On préconise beaucoup à l'heure actuelle les compotes de fruits. Il est certain que les acides malique, tartrique, citrique, se combinent aux sels de soude ou de potasse dans l'or-

ganisme et ont des propriétés laxatives. Leur seule richesse en cellulose suffit pour faciliter l'évacuation du bol fécal.

LASSABLIÈRE recommande dans la constipation du nourrisson l'emploi de soupe aux fruits faite avec un mélange de pommes, de cerises, de raisins, de myrthes, de prunes.

« Les fruits, dit GAEHLINGER, ont l'avantage de mettre dans l'intestin des celluloses qui excitent l'intestin paresseux et empêchent la formation de scyballes durcies et constituent un volume suffisant de matières pâteuses ».

HERTZ et d'autres auteurs voient dans la stimulation mécanique des constructions intestinales la résultante de l'action irritante de la cellulose.

On pourra donc donner des compotes de fruits aux nourrissons constipés mais il est préférable de ne pas le faire avant 10 mois.

Les moyens mécaniques

LES SUPPOSITOIRES. — La dyschesie étant une des formes habituelles de la constipation dans le premier âge, il est logique d'essayer tout d'abord l'emploi des suppositoires.

C'est aux suppositoires de beurre de cacao qu'on devra s'adresser. Ils ne causent pas d'irritation de la

muqueuse rectale comme les suppositoires à la glycérine et ont une action tout aussi sûre.

Beurre de cacao	2 gr.
Pour un suppositoire.....	Q. V.

L'importance de l'effet mécanique est telle qu'il suffit souvent d'introduire le thermomètre pour provoquer une selle ou une sonde en caoutchouc un peu rigide que l'on fait pénétrer à 5 à 6 centimètres de l'anus.

LES LAVEMENTS. — Les lavements qu'on peut employer quotidiennement pendant quelques jours seront toujours donnés tièdes à 37°. Par exemple de l'eau bouillie tiède refroidie à 37°.

Jusqu'à 6 mois	50 gr.
Jusqu'à 1 an.....	100 »
Au dessus d'un an	150 gr.

On peut formuler aussi :

Sérum physiologique à 7 gr. 50 de chlorure de sodium :

Pour un lavement de 100 grammes.

ou :

Décoction mucilagineuse de graines de lin ou de guimauve aux mêmes doses que précédemment.

La composition des lavements peut être très variée, nous avons indiqué ceux auxquels nous donnons la préférence.

Ces lavements seront administrés soit à l'aide d'une poire en caoutchouc munie d'une canule souple

et longue de 15 à 20 centimètres, ou mieux encore avec un enteroclyseur de verre maintenu verticalement, muni d'une sonde de caoutchouc à l'orifice intérieur et dont l'orifice supérieur communique par un tube avec une poire de compression. On surveille ainsi l'introduction régulière du liquide à travers l'ampoule de verre et on évite de projeter de l'air dans l'intestin en fermant la pince de l'appareil dès que le liquide a disparu. On introduit la sonde aussi haut que possible, l'enfant étant couché sur le côté droit ; on poussera le lavement doucement, tout en introduisant la sonde, en dépliant ainsi la paroi intestinale sans crainte de buter sur un repli de la muqueuse.

Le lavement est le plus efficace des moyens écoprotiques mais il ne faut pas en abuser parce que, comme tous les traitements mécaniques, il donne vite de l'accoutumance.

LE MASSAGE. — Nous l'avons indiqué plus haut au sujet de la constipation par atonie.

Pour terminer, nous rappelons le conseil de Marfan. « Quand on ne peut trouver la cause de la constipation chez le nourrisson, il faut lui donner avant chaque tétée deux ou trois cuillerées à café d'eau lactosée au 1/10 dans laquelle on peut ajouter une pincée de poudre de ferments lactiques qui permettent la production dans l'intestin d'acides de fermentation ».

CONCLUSIONS

Nous venons, laissant de côté toutes les causes qui relèvent d'un traitement chirurgical, de passer en revue les différentes causes de la constipation chez le nourrisson.

Ces causes proviennent en grande partie de l'alimentation, surtout de l'hypoalimentation et se manifestent soit du côté de la nourrice soit du côté de l'enfant. Aussi le traitement variera suivant l'étiologie.

Du côté de la nourrice il consistera dans l'opothérapie placentaire ou mammaire, les injections de sucre, les différents galactogènes et les régimes spéciaux.

Du côté du nourrisson le traitement consistera dans l'absorption de solution bicarbonate de soude, d'eau lactosée, de jus de fruits, jus de tomate principalement, d'opothérapie thyroïdienne et pluriglandulaire, de traitements spécifiques.

Nous avons traité spécialement aussi des causes de constipation provenant de l'allaitement artificiel et nous considérons que pour faire disparaître ces causes on doit fixer exactement la ration nécessaire, ad-

joindre au lait des ferments digestifs et du jus de tomate, compléter l'alimentation par le jaune d'œuf très prudemment employé et par les préparations d'ergostérine irradiée, remplacer au besoin le lait naturel par des laits physiquement modifiés.

Nous avons ensuite relevé les causes diverses de la constipation et formulé le traitement pour chacune d'elles en particulier. Nous avons mentionné de façon particulière la fissure anale qui peut être ou la cause ou la complication de la constipation chez le nourrisson.

Enfin, nous avons développé le traitement de la constipation en général. Nous avons indiqué (avec leur mode d'action) les laxatifs auxquels on doit donner la préférence comme le miel, l'eau d'orge, la manne, les purées de fruits, etc...

Nous avons spécifié que les moyens mécaniques, eccoprotiques ne devaient être que d'un usage passager : le massage du ventre dont nous avons donné la technique, les suppositoires au beurre de cacao plutôt qu'à la glycérine, les lavements que nous avons diversement formulés.

VU, le président :
LEREBOULLET

VU, le Doyen
BALHAZARD

VU ET PERMIS D'IMPRIMER
Le Recteur de l'Académie de Paris
CHARLÉTY

BIBLIOGRAPHIE

- ANDRÉ, MATHIEU, VILLEMIN. — *Société de pédiatrie de janvier 1925.*
- ARETAS. — Bordeaux 1932. *L'emploi précoce des hydrates de carbone dans l'alimentation du nourrisson.*
- BAUMAN. — Constipation du type coecal chez l'enfant et traitement (*Concours médical*, 1921, n° 17).
- BLECHMANN. — Constipation habituelle de l'enfant au sein (*L'hôpital*, sept. 1925).
- Constipation habituelle chez une petite fille rachitique (*Hôpital*, janv. 1932).
- BEZY. — *Toulouse médical*, août 1931.
- BOHN. — Le nourrisson constipé. Examen et traitement (*Hôpital*, déc. 1931).
- BOUCHAUD. — *Thèse*, 1931.
- BOUSSERIE, LACROIX. — La constipation chez le nourrisson (*Journal de médecine de Paris*, sept. 1929).
- BURNIER de (Lausanne). — *De la constipation habituelle et de son traitement.*
- CARTON. — *Alimentation, hygiène et thérapeutique infantile* (p. 16).
- CAUSSADE et HAUSHALTER. — *Société de médecine de Nancy*, sept. 1931.
- CHAUVOIS. — *La constipation*, Paris 1923.
- DAYRAS. — *Hôpital*, juin 1931.
- DEFOSSEZ. — Contribution à l'étude de la constipation habituelle et de son traitement. *Thèse de doctorat en médecine*, 1932.
- DUJARDIN, BEAUMET. — *L'art de formuler.*
- EXCHAQUEL (De Lausanne). — *Guide thérapeutique des maladies de l'enfance.*
- FRANCOTTE. — *Le Scalel*, 12 décembre 1931.

- FRANCOTTE et DIENST (de Bruxelles). — *Journal de médecine de Paris*, janvier 1931.
- FRONTALL. — *Congrès italien de néphrologie*, sept. 1932.
- FUKUSHINA. — Causes of chronic constipation of children (*Orient. J. Dis. Infant.*, 7 : 38, may-july 1930).
- GAEHLINGER. — Essai de conception d'ensemble de la constipation. — Dédutions thérapeutiques (In *La clinique*, n° 145, 1930.)
- GAEHLINGER, — *Concours médical*, avril 1933.
- GARDERE. — Le facteur alimentaire dans la constipation du nourrisson. In *La Pédiatrie pratique*, 5 avril 1931.
- GARDERE. — Le facteur alimentaire dans la constipation du nourrisson. In *Journal de médecine de Lyon*, 20 février 1931.
- GLAUZMANN. — *Vi. médical*, fév. 1931.
- HALLEZ. — La constipation dans la première enfance. In *La Pédiatrie pratique*, 15 août 1931.
- HUBER. — *Journal de médecine de Paris*, sept. 1931.
- HUCQUEVILLE. — *Omnium Médical*, mars 1924.
- HUGUENIN. — *Thèse*, 1926.
- HURST. — *Constipation et troubles intestinaux* (Traduction française par le Dr Reboul, Paris 1912).
- LASSABLIÈRE. — *Aliments et régimes*, 1933.
- LESNE et CLÉMENT. — *Les régimes du nourrisson* (p. 136, Paris 1930).
- LEREBoulLET. — *Echos de la médecine*, 1931.
- LINGH. — *Traité des maladies de l'enfance*, Grancher et Comby.
- LOEPER. — *Presse médicale*, 1923.
- LORENZINI. — *Leçons sur l'allaitement*, 1933.
- MACY. — *Journal de biologie*, mars 1927.
- MADÉL. — Pour les nourrissons constipés (*Santé pour tous*, mars 1931, p. 51).
- MARFAN. — *Journal de Praticiens*, sept. 1925.
- NOBECOURT. — Conférences pratiques sur l'alimentation des nourrissons, p. 266.
- NOBECOURT. — Traitement de la constipation des enfants (*Clinique de Paris*, janvier 1930).
- PRITCHARD. — Constipation in infancy and childhood (*Practitioner*. London 1922).

PAUCHET, — *La constipation*, Paris 1926.

POREZ, — *Société de médecine du Nord*.

ROBERT, — *Journal médical français*, mai 1931.

ROUX (Jean-Charles) et MOUTIER, — *Le régime alimentaire dans la constipation. Pathologie gastro-intestinale* (4^e édition).

TERRIEN, — *Société de Pédiatrie*, nov. 1929.

TIXIER, — *Vitamines et aliments irradiés*.

VARIOT, — *Traité d'hygiène infantile* (p. 419, Paris 1910).

WEILL et MOURIQUAND, — *Précis de médecine infantile* (p. 602, Paris 1928).

Saint-Amand (Cher). — Imp. R. BUSSIÈRE. — 5-5-1933
